FLORA DEL VALLE DE TEHUACÁN-CUICATLÁN

Fascículo 58. CAPRIFOLIACEAE



INSTITUTO DE BIOLOGÍA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

2008

Cualquier asunto relacionado con esta publicación, favor de dirigirse al Editor en Jefe: Departamento de Botánica, Instituto de Biología, UNAM. Apartado postal 70-233, C.P. 04510 México, D. F. Correo electrónico: editortehuacan@ibiologia.unam.mx

FLORA DEL VALLE DE TEHUACÁN-CUICATLÁN

Fascículo 58. **CAPRIFOLIACEAE** Juss.

Jose Ángel Villareal-Quintanilla*

*Departamento de Botánica
Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro



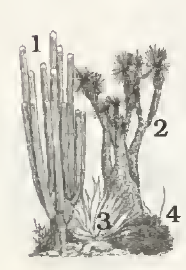


INSTITUTO DE BIOLOGÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
2008

Primera edición: marzo de 2008

ISBN 968-36-3108-8 Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán
ISBN 970-32-5278-7 Fascículo 58

Dirección del autor:
Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro
Departamento de Botánica
Buenavista, Saltillo
C.P. 25315 Coahuila, México



En la portada:

1. *Mitrocereus fulviceps* (cardón)
2. *Beaucarnea purpusii* (soyate)
3. *Agave peacockii* (maguey fibroso)
4. *Agave stricta* (gallinita)

Dibujo de Elvia Esparza

CAPRIFOLIACEAE Juss.

José Ángel Villarreal-Quintanilla

Bibliografía. Backlund, A. 1996. *Phylogeny of the Dipsacales*. PhD. Thesis, Arsskr: Uppsala University. Backlund, A. & N. Pyck. 1998. *Diervillaceae* and *Linnaeaceae*, two new families of caprifolioids. *Taxon* 47(3): 657-661. Benko-Iseppon, A.M. & W. Morawetz. 1993. Cold-induced chromosome regions and karyosystematics in *Sambucus* and *Viburnum*. *Bot. Acta* 106: 183-191. Cronquist, A. 1981. *An integrated system of classification of flowering plants*. New York: Columbia University Press. Judd, W.S., C.S. Campbell, E.A. Kellogg, P.F. Stevens & M.J. Donoghue. 2002. *Plant systematics a phylogenetic approach*. Sunderland: Sinauer Associates. Villarreal-Quintanilla, J.A. 2000. Caprifoliaceae. *In*: J. Rzedowski & G.C. de Rzedowski (eds.). *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes*. 88: 1-17. Villarreal-Quintanilla, J.A. 2002. Caprifoliaceae. *In*: V. Sosa & A. Gómez-Pompa (eds.). *Flora de Veracruz* 126: 1-16.

Arbustos, hierbas o lianas, rara vez árboles, con pubescencia diversa. Hojas opuestas, simples, estipuladas o exestipuladas, sésiles o corto-pecioladas. Inflorescencias terminales, cimosas, generalmente bracteoladas. Flores actinomorfas o zigomorfas, bisexuales, (4-)5-meras; cáliz gamosépalo, imbricado o valvado, lóbulos o dientes ligeramente acrescentes en el fruto; corola gamopétala, campanulada, hipocrateriforme, infundibuliforme o tubular, la parte inferior del tubo frecuentemente con una glándula nectarífera, a veces gibosa o espolonada en la base; estambres (4-)5, rara vez 2, filamentos adnatos al tubo de la corola, anteras 2-loculares, dorsifijas, introrsas, dehiscencia longitudinal, tricomas glandulares en la porción inferior del tubo; gineceo 2-5(-8) carpelar, ovario ínfero, 1-5-locular, un lóculo fértil, los otros con óvulos abortivos, placentación axial, óvulos 1-varios, estilo terminal, alargado, estigma capitado o lobulado. Frutos en bayas, drupas o cápsulas secas indehiscentes; semilla con embrión recto, endospermo carnoso.

Discusión. La familia Caprifoliaceae *sensu stricto*, se considera de origen polifilético. Muchos de sus géneros has sido segregados en familias diferentes. *Sambucus* y *Viburnum*, han sido excluidos de la familia para formar las familias Sambucaceae y Viburnaceae respectivamente (Benko-Iseppon & Morawetz, 1993; Backlund, 1996). *Abelia*, considerado aquí como parte de Caprifoliaceae, ha sido tratado recientemente como un género de Linnaeaceae (Backlund & Pyck, 1998). Se le ubica también dentro del orden Dipsacales junto con la familia Adoxaceae, Valerianaceae y Dipsacaceae (Judd *et al.* 2002), en este trabajo se sigue la propuesta de Cronquist, 1981.

Diversidad. Familia con 13-16 géneros y cerca de 400 especies en el mundo, 3 géneros y 16 especies en México, 2 géneros y 2 especies en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

Distribución. Regiones templadas o montañas intertropicales, la mayor parte en el Hemisferio Norte. El principal centro de diversidad se encuentra en Asia.

CLAVE PARA LOS GÉNEROS

1. Frutos en cápsulas indehiscentes, con un rostro apical; estambres 4. 1. *Abelia*
1. Frutos en drupas subglobosas a ovoides, sin rostro apical; estambres 5. 2. *Symphoricarpos*

ABELIA R.Br.

1. ***ABELIA*** R.Br., Narr. Journey China 376. 1818.
Vesalea M.Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 11(1): 241. 1844.
Zabelia (Rehder) Makino, Makinoa 9: 175. 1948.

Bibliografía. Villarreal-Quintanilla, J.A. 1999. Revisión taxonómica del género *Abelia* (Caprifoliaceae) para México. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F.

Arbustos muy ramificados. Tallos erectos o decumbentes, pubescencia híspida a hispídula. Hojas exestipuladas, pecioladas, enteras, serruladas a crenuladas, lisas a ampulosas, con tricomas simples y glandulares. Inflorescencias terminales y axilares, flores solitarias o pareadas, pedunculadas, involucelo con 4 bractéolas en la base del ovario. Flores 5-meras, ligeramente zigomorfas; cáliz con tubo muy corto, lóbulos persistentes, ligeramente acrescentes en el fruto; corola hipocrateriforme a tubular, rosada, roja (en el Valle) a amarilla, limbo 5-lobular, glándulas nectaríferas 1-3, formando una banda en la porción inferior del tubo; estambres 4, pareados, ligeramente exertos; ovario 3-carpelar, 3-locular, estilo alargado, estigma ligeramente 3-lobulado. Cápsulas indehiscentes, con rostro apical coronado por el cáliz; semillas 1, obovada, testa finamente reticulada.

Diversidad. El género, en el sentido amplio (incluyendo a *Zabelia* (Rehder) Makino), comprende 25 especies, 5 en México, 1 en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

Distribución. Regiones templadas y montañas de los trópicos del Hemisferio Norte. En América se conoce sólo de México.

Abelia floribunda (M. Martens & Galeotti) Decne., Fl. Serres Jard. Eur. 2: 5. 1846. *Vesalea floribunda* M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 11(1): 242. 1844. TIPO: MÉXICO. [Veracruz]: du pic d'Orizaba, *H.G. Galeotti 2641*, 6 oct 1840 (holotipo: BR).

Vesalea hirsuta M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 11: 243. 1844. *Abelia speciosa* Decne., Fl. Serres Jard. Eur. 2: 5. 1846. TIPO: MÉXICO. Oaxaca: Cerro San Felipe, *H.G. Galeotti 2640bis*, 5 sep 1840 (holotipo: BR).

Arbustos 0.5-1.5 m alto. Tallos erectos, ramas pardo-rojizas, hispídulas, tricomas simples y glandulares. Hojas con pecíolos 0.5-3.0 mm largo; láminas 1.0-2.2 cm largo, 0.5-1.5 cm ancho, elípticas a ovadas, base obtusa a redondeada, ápice agudo a obtuso, herbáceas, margen 5-6 dientes por lado, glan-

dulares, hispídulas, nervaduras evidentes. Inflorescencias terminales, flores pareadas, péndulas; pedicelos 1.0-3.0 mm largo, bractéolas del involucelo 0.5-5.0 mm largo, subuladas a obovadas. Flores con cáliz 5-lobular, lóbulos erectos, 0.6-1.2 mm largo, 1.5-3.0 mm ancho, elípticos, ápice redondeado, verde amarillentos a púrpuras, con tricomas simples y glandulares; corola rosada a roja, tubular, tubo 3.0-4.5 cm largo, limbo 0.6-1.2 mm ancho, lóbulos erectos, 4.0-7.0 mm largo, oblongos, externamente hirsútulos, glándula nectarífera en tres bandas; estambres 4, anteras 2.4-2.8 mm largo; ovario 2.5-3.0 mm largo, estilo 3.5-4.5 mm largo, estigma subcapitado. Cápsulas 3.6-5.2 mm largo, pardas; semilla 2.2-3.0 mm largo, 1.8-2.4 mm ancho.

Distribución. Endémica de México, en los estados de Chiapas, Oaxaca, Puebla y Veracruz.

Ejemplares examinados. OAXACA: Dto. Huajuapam: Cerro El Chicamole, cañada oeste de Guadalupe Membrillos, camino al arco, *Tenorio 17477* (CAS, F, MEXU). PUEBLA: Mpio. Palmar de Bravo: Cerro Tepoxtla, San Martín Esperilla, 300 m al este de la mina de cantera, *Tenorio et al. 17984* (MEXU), *Tenorio 18295* (MEXU); Cerro Tepoxtla, San Martín Esperilla, 300 m al este de la mina de cantera, *Villarreal 8223* (ANSM, MEXU). Mpio. Tehuacán: Cerro de Paxtle, *Purpus 2554* (UC). Mpio. Zapotitlán: Cerro Viejo, próximo al poblado de San Francisco Xochiltepec, *Valiente et al. 1037* (MEXU).

Hábitat. Bosque de Quercus-Pinus y matorral xerófilo. En elevaciones de 2000-2700 m.

Fenología. Floración de julio a noviembre. Fructificación de septiembre a diciembre.

SYMPHORICARPOS Duhamel

2. *SYMPHORICARPOS* Duhamel, Traité Arbr. Arbust. 2: 295. 1755.

Bibliografía. Jones, G.N. 1940. A monograph of the genus *Symphoricarpos. Ann. Arnold Arb* 21: 201-252. Williams, J.K. 1994. A new species, *Symphoricarpos guatemalensis* (Caprifoliaceae), Guatemala with a key to the Mexican and Guatemalan species. *Sida* 16(2): 273-280.

Arbustos ramificados, corteza exfoliante. Tallos erectos, glabros a híspidos. Hojas estipuladas, pecioladas, enteras, dentadas o lobadas, lisas, glabras a híspidulas. Inflorescencias terminales y axilares, cimosas, pedunculadas, flores solitarias o pareadas, involucelo con 2 bracteólas en la base del ovario. Flores 4-5-meras, actinomorfas a ligeramente zigomorfas; cáliz con el tubo muy corto, lóbulos persistentes, erectos; corola blanca con tintes rosados o amarillentos, campanulada a infundibuliforme, limbo 4-5 lóbulos, más cortos que el tubo, glándulas nectaríferas en la porción inferior del tubo de la corola; estambres 4-5, ligeramente exertos; ovario 2-carpelar, 4-locular, estilo alargado, estigma capitado a ligeramente 2-lobulado. Drupas blancas, rojas o negras, subglobosas a ovoides, rostro ausente, glabras; semillas oblongas, ligeramente comprimidas.

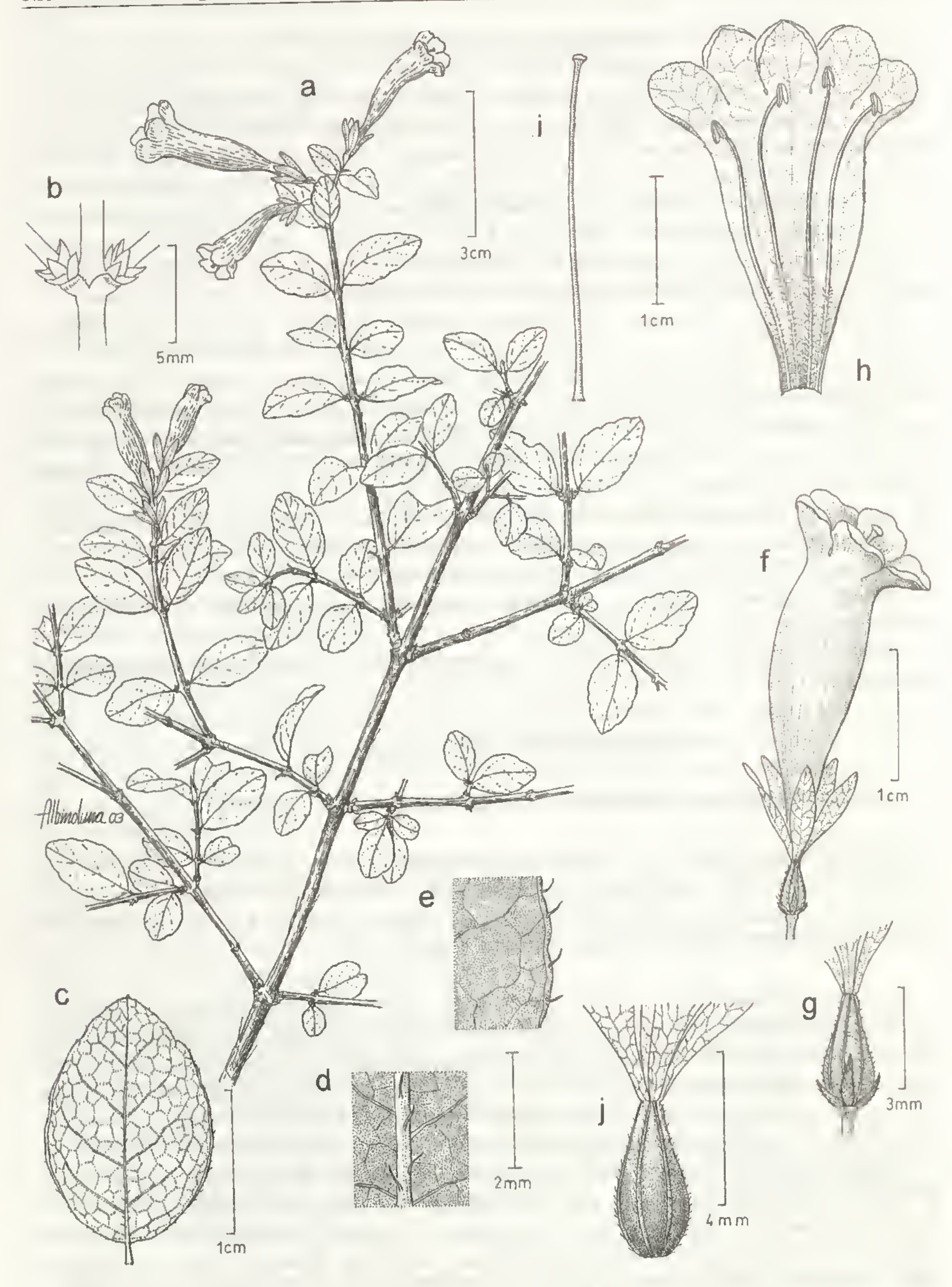


Fig. 1. *Abelia floribunda*. -a. Rama con inflorescencia. -b. Detalle de las brácteas. -c. Hoja. -d. y -e. Detalle de los tricomas en haz y envés. -f. Flor. -g. Ovario y bractéolas. -h. Corola y estambres. -i. Estilo y estigma. -j. Fruto. Ilustración de Albino Luna.

Diversidad. Género con cerca de 20 especies, 5 en México y 1 en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

Distribución. Regiones templadas y frías de Norteamérica a Guatemala, una especie reportada para China.

Symphoricarpos microphyllus Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 3: 424. 1818 [1820]. TIPO: MÉXICO. [Hidalgo:] prope Morán mexicanorum, *F.W.H.A. Humboldt* y *A.J.A. Bonpland s.n.*, aug [1803] (holotipo: P).

Symphoricarpos glaucescens Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 3: 424. 1818 [1820]. TIPO: MÉXICO. San Agustín, *F.W.H.A.Humboldt* y *A.J.A. Bonpland s.n.*, may [1803] (holotipo: P).

Symphoricarpos montanus Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 3: 425. 1818 [1820]. TIPO: MÉXICO. Santa Rosa, *F.W.H.A.Humboldt* y *A.J.A. Bonpland s.n.*, sep [1803] (holotipo: P).

Margaris barbigera DC., Prodr. 4: 483. 1830. Ilustración de *Sessé y Mociño s.n.*, 1787-1803 (holotipo: G).

Arbustos, 1.0-3.0 m alto. Tallos erectos, ramas pardo-rojizas, puberulentas a tomentulosas. Hojas con estípulas subuladas, ca. 1 mm largo, pecíolos 1.0-3.0 mm largo; láminas 0.6-2.2 cm largo, 0.4-1.4 cm ancho, ovadas a elípticas, base cuneada a redondeada, ápice agudo a redondeado, ligeramente coriáceas, margen entero, verde claro, haz glabra, envés piloso en las nervaduras. Inflorescencia reducidas a flores solitarias o pareadas, usualmente péndulas; pedicelos 1.0-4.0 mm largo, bracteólas del involucelo 2.0-4.0 mm largo, foliáceas. Flores con cáliz de 2.0-3.0 mm largo, lóbulos, 1.0-2.0 mm largo, ca. 1.0 mm ancho, triangulares, ápice obtuso, verdes, glabros a ciliados, persistente en el fruto; corola estrechamente campanulada, blanco-rosada a amarillenta, tubo 6.0- 8.0 mm largo, limbo 2.0-4.0 mm ancho, lóbulos erectos 2.0-4.0 mm largo, ovados, garganta e interior del tubo pubescentes; estambres 5, ligeramente exertos, anteras ca. 1.5 mm largo; ovario oblongo, 1.0-2.0 mm largo, estilo 4.0-6.0 mm largo, estigma capitado. Drupas 6.0-8.0 mm diámetro, subglobosas, blanco-rosadas, traslúcidas, glabras, cáliz persistente; semillas 2.0-3.0 mm largo, ca. 2.0 mm ancho.

Distribución. En el sur de Estados Unidos, México y Guatemala. En México se encuentra en el Distrito Federal y los estados de Coahuila, Colima, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz.

Ejemplares examinados. PUEBLA: Mpio. Nicolás Bravo: 1 km noroeste de Nicolás Bravo, *Tenorio et al. 9083* (MEXU). Mpio. Chapulco: 5 km sur de Acultzingo-Tehuacán, *Gómez-Pompa s.n.* (MEXU).

Hábitat. Bosque de *Quercus* y bosque de *Pinus-Quercus*. En elevaciones de 1600-2600 m.

Fenología. Floración de mayo a noviembre. Fructificación de julio a diciembre.

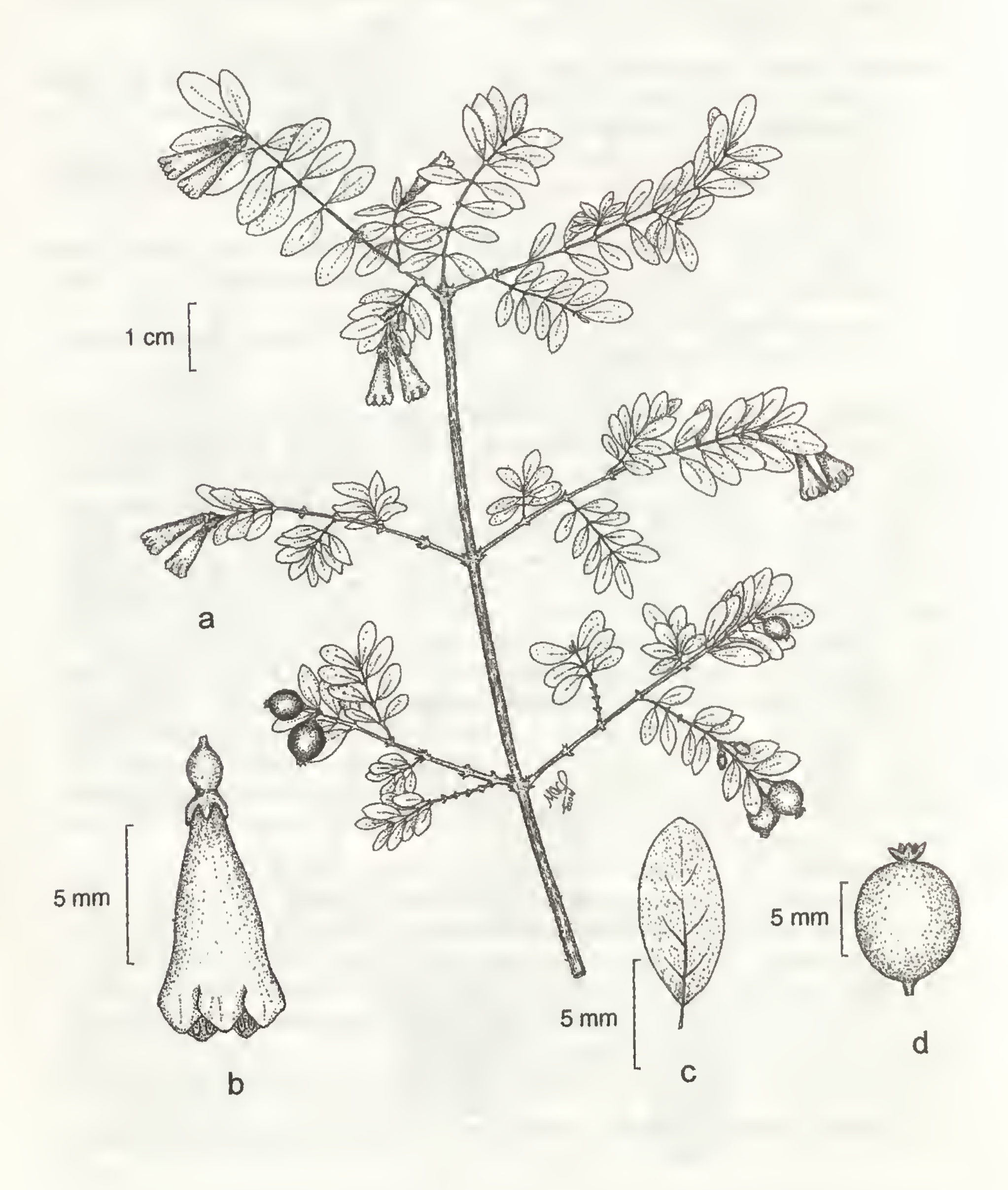
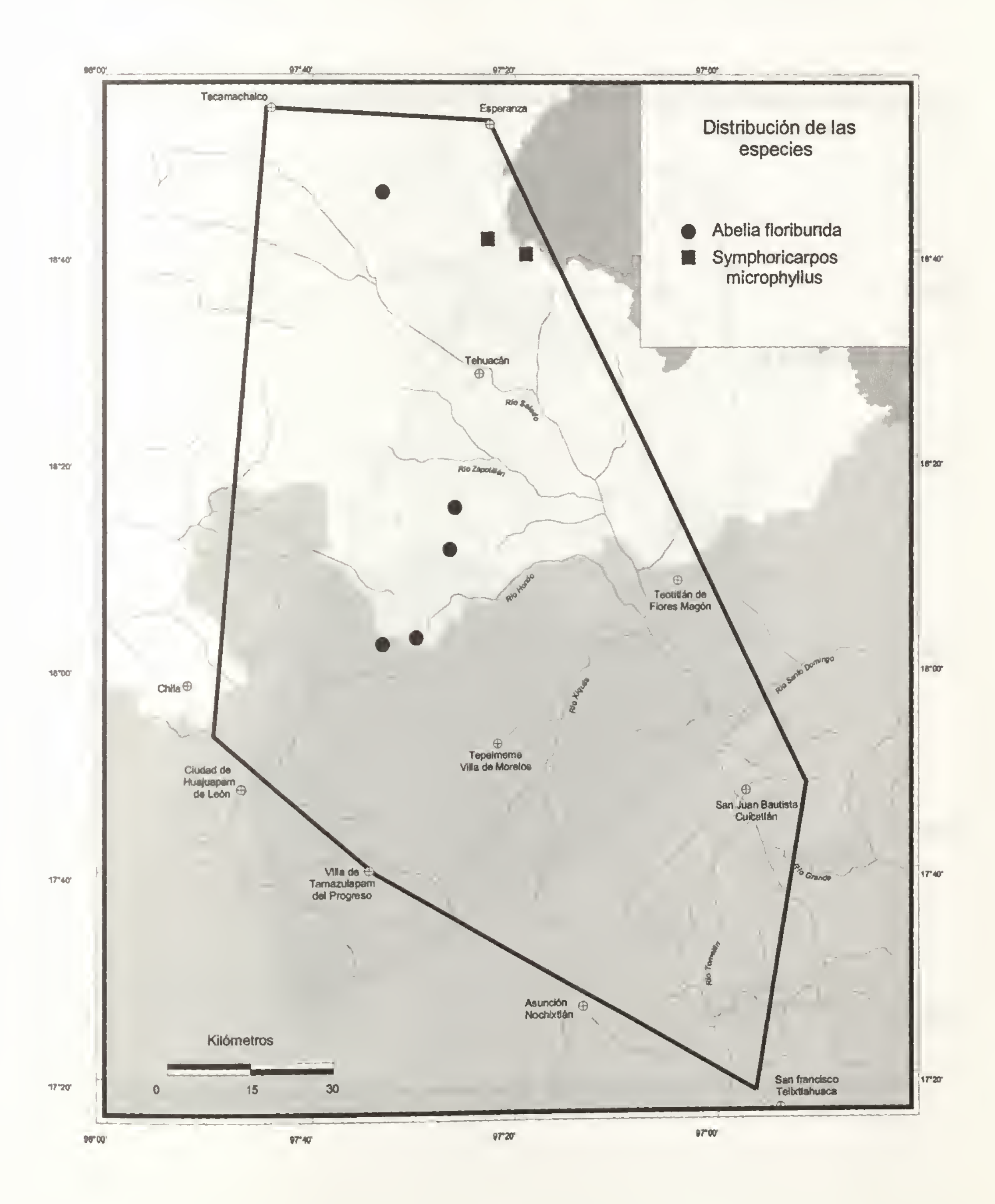
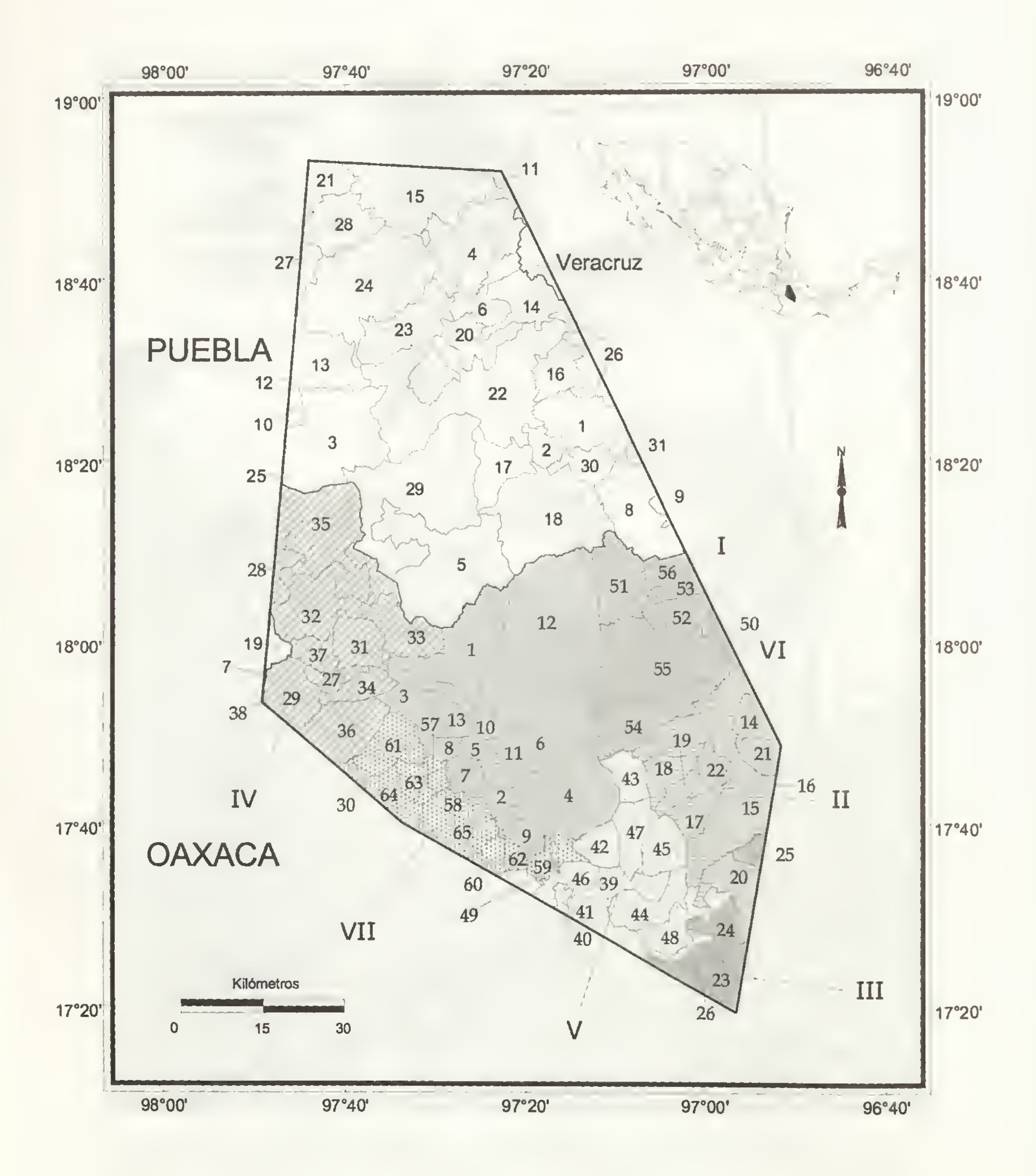


Fig. 2. *Symphoricarpos microphyllus*. -a. Rama con infloresencia y frutos. -b. Flor. -c. Detalle de la hoja. -d. Fruto. Ilustración de M.A. Carranza Pérez y reproducido de la Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes 88:13. 2000, con autorización de los editores.


Distribución de las especies
Abelia floribunda
Symphoricarpos microphyllus
Tecamachalco
Esperanza
Tehuacán
Río Salado
Río Zapotitlán
Río Hondo
Teotitlán de Flores Magón
Río Santo Domingo
Chila
Río Xiquila
Tepelmeme Villa de Morelos
Ciudad de Huajuapam de León
San Juan Bautista Cuicatlán
Río Grande
Villa de Tamazulapam del Progreso
Río Tomellín
Asunción Nochixtlán
San francisco Telixtlahuaca
Kilómetros
0
15
30


98°00'
97°40'
97°20'
97°00'
96°40'
19°00'
18°40'
18°20'
18°00'
17°40'
17°20'
PUEBLA
OAXACA
Veracruz
I
II
III
IV
V
VI
VII
Kilómetros
0
15
30



OAXACA

DISTRITO	MUNICIPIO	No.
I Coixtlahuaca	Concepción Buenavista	1
	San Cristóbal Suchixtlahuaca	2
	San Francisco Teopan	3
	San Juan Bautista Coixtlahuaca	4
	San Mateo Tlapiltepec	5
	San Miguel Tequixtepec	6
	San Miguel Tulancingo	7
	Santa Magdalena Jicotlán	8
	Santa María Nativitas	9
	Santiago Ihuitlán Plumas	10
	Santiago Tepetlapa	11
	Tepelmeme Villa de Morelos	12
	Tlacotepec Plumas	13
II Cuicatlán	Concepción Pápalo	14
	San Juan Bautista Cuicatlán	15
	San Juan Tepeuxila	16
	San Pedro Jaltepetongo	17
	San Pedro Jocotipac	18
	Santa María Texcatitlán	19
	Santiago Nacaltepec	20
	Santos Reyes Pápalo	21
	Valerio Trujano	22
III Etla	San Francisco Telixtlahuaca	23
	San Jerónimo Sosola	24
	San Juan Bautista Atatlahuaca	25
	Santiago Tenango	26
IV Huajuapam	Asunción Cuyotepeji	27
	Cosoltepec	28
	Ciudad de Huajuapam de Léon	29
	San Andrés Dinicuiti	30
	San Juan Bautista Suchitepec	31
	San Pedro y San Pablo Tequixtepec	32
	Santa Catarina Zapoquila	33
	Santa María Camotlán	34
	Santiago Chazumba	35
	Santiago Huajolotitlán	36
	Santiago Miltepec	37
	Zapotitlán Palmas	38

DISTRITO	MUNICIPIO	No.
V Nochixtlán	Asunción Nochixtlán	39
	San Andrés Sinaxtla	40
	San Juan Yucuita	41
	San Miguel Chicaua	42
	San Miguel Huautla	43
	San Pedro Coxcaltepec Cántaros	44
	Santa María Apazco	45
	Santa María Chachoapan	46
	Santiago Apoala	47
	Santiago Huauclilla	48
	Santo Domingo Yanhuitlán	49
VI Teotitlán	Mazatlán Villa de Flores	50
	San Antonio Nanahuatipam	51
	San Juan de Los Cues	52
	San Martín Toxpalan	53
	Santa María Ixcatlán	54
	Santa María Tecomavaca	55
	Teotitlán de Flores Magón	56
VII Teposcolula	La Trinidad Vista Hermosa	57
	San Antonio Acutla	58
	San Bartolo Soyaltepec	59
	San Juan Teposcolula	60
	San Pedro Nopala	61
	Santo Domingo Tonaltepec	62
	Teotongo	63
	Villa de Tamazulapam del Progreso	64
	Villa Tejupam de la Unión	65

PUEBLA

MUNICIPIO	No.	MUNICIPIO	No.
Ajalpan	1	San Gabriel Chilac	17
Altepexi	2	San José Miahuatlán	18
Atexcal	3	San Miguel Ixitlán	19
Cañada Morelos	4	Santiago Miahuatlán	20
Caltepec	5	Tecamachalco	21
Chapulco	6	Tehuacán	22
Chila	7	Tepanco de López	23
Coxcatlán	8	Tlacotepec de Benito Juárez	24
Coyomeapan	9	Totoltepec de Guerrero	25
Coyotepec	10	Vicente Guerrero	26
Esperanza	11	Xochitlán Todos Santos	27
Ixcaquixtla	12	Yehualtepec	28
Juan N. Méndez	13	Zapotitlán	29
Nicolás Bravo	14	Zinacatepec	30
Palmar de Bravo	15	Zoquitlán	31
San Antonio Cañada	16		

Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Fascículo 58. Caprifoliaceae, se terminó de imprimir en el mes de marzo de 2008, en los talleres de S y G editores, Cuapinol 52, Col. Pedregal de Santo Domingo, 04369 México, D.F. arturosyg@cablevision.net.mx. Se tiraron 300 ejemplarcs sobre papel bond de 90 grs. y las cubiertas en cartulina reciclada concept de 220 grs., el cuidado de la edición estuvo a cargo de los editores.

FASCÍCULOS PUBLICADOS *

* Por orden alfabético de familia


ISBN 970-32-5278-7
9 789703 252787